CEG II DJOUGOU

2019-2020

DEUXIEME DEVOIR DU PREMIER SEMESTRE

CLASSE: T^le^ AB **EPREUVE: SVT**

DUREE: 1H30mn **COEF: 02**

Compétences à évaluer

- *Compétences disciplinaires n°1 et n°2*
- *compétences transversales n°1 ; n°2 ; n°3 et n°8*

Critères d'appréciation de ta copie

- ***Critères minimaux : 18 pts***
  - ✓ *Pertinence de la production au double plan de la démarche et du contenu*
  - ✓ *Cohérence interne de la production*
- ***Critères de perfectionnement :02pts***
  - ✓ *Présentation matérielle de la production*
  - ✓ *Originalité de la production*

Partie I : Restitution organisée des connaissances (06 pts)

Explique comment les deux types de brassages lors de la spermatogenèse amplifient la diversité des individus d'un couple.

Partie II :Résolution de problèmes à partir de documents fournis (12 pts)

Certaines maladies ou anomalies génétiques peuvent être détectées avant la naissance ou avant le mariage. Ainsi il n'est pas rare de rencontrer dans les laboratoires des centres hospitalières, sur conseils des parents ou du médecin de famille, de futurs époux venir faire des analyses afin de se rassurer sur leur état génétique et ou celui d'un fœtus en cours vis-à-vis de certaines maladies héréditaires courantes telles la drépanocytose.

Document1 :

Un père et une mère, tous deux sains, ont eu un premier enfant (une fille) atteint de drépanocytose et voudraient savoir si leur futur bébé sera également atteint de cette maladie. Le gène codant l'hémoglobine présente les deux allèles suivants : l'allèle $ß_1$ qui gouverne la synthèse d'une hémoglobine normale HbA dominant l'allèle $ß_2$qui gouverne celle d'une hémoglobine anormale HbS responsable de la drépanocytose.

Document2 :

L'ADN des parents, de leur premier enfant et de leur fœtus est prélevé et découpé par une technique appropriée en différents fragments parmi lesquels on identifie les fragments à allèles $ß_1$ et à allèles $ß_2$. Les résultats figurent dans le tableau ci-après :

	Père	Mère	Premier enfant	Futur bébé
Fragment de l'allèle $ß_1$	+	+	-	-
Fragment de l'allèle $ß_2$	+	+	+	+

Le signe + signifie la présence de l'allèle considéré

Le signe – signifie l'absence de l'allèle considéré

Consigne :

- Exploite les documents qui te sont proposés pour établir le génotype des parents et de leur fille afin d'expliquer leur état de santé et prédire celui du future bébé.
- Donne ton point de vue argumenté sur le diagnostic prénuptial.

CP= 02pts